

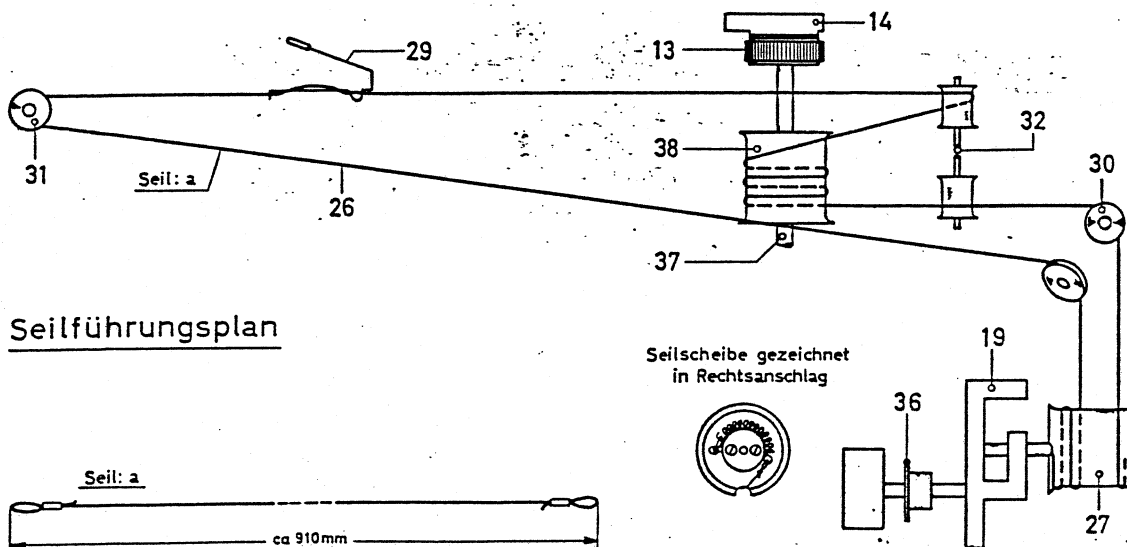
Bedienungsknöpfe von links nach rechts

Taste :	Batterieprüfung
Hebelknopf :	Lautstärkeregler mit Schalter
Rändelknopf :	Klangschalter
Hebelknopf :	Wellenschalter
Rändelknopf :	Abstimmung

Technische Daten

Wellenbereiche :	FM: UKW 87,5 - 104 MHz
	AM: KW 5,95 - 9,8 MHz
	MW 517 - 1612 kHz
	LW 150 - 260 kHz
Schaltung :	FM: 9 Kreise; AM: 6 Kreise
Zwischenfrequenz :	FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz
Transistoren :	AF 121, AF 124, 3 x AF 126
	AC 125, AC 126, 2 - AC 128
Dioden :	2-AA 119, 2 x OA 90, AA 119
Tondemodulation :	FM: Ratio-Det.; AM: Diode
Betriebsspannung :	7,5 V (5x1,5 V Monozellen)

Stromaufnahme :	35 mA (bei mittlerer Lautst.)
Anzeige :	Zeigerinstrument für Abstmg. und Batteriespannungskontrolle
Lautsprecher :	AD 2351 YD $Z = 3 \Omega$
Anschlüsse :	Kopfhörer 200 - 1000 Ω bzw. Lautsprecher 3 - 5 Ω
	Batterienetzgerät
Abmessungen :	285 x 165 x 80 mm
Gewicht :	ca. 1,9 kg mit Batterien
Fertigungsjahr :	1965/66



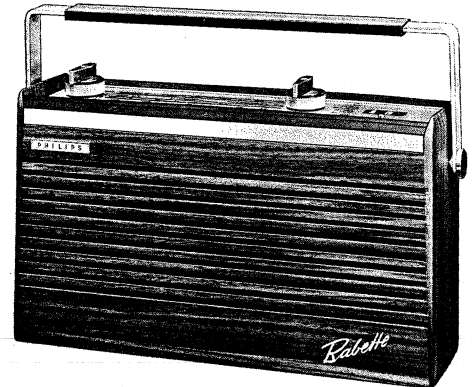


PHILIPS Service

335
L4D52T

Babette

AM/FM Transistor - Koffersuper



Inhaltsverzeichnis

Technische Daten, Seilführungsplan	Seite 1
Printplatte Leitungsseite	Seite 2
Schaltbild, Spannungstabelle	Seite 3
Schaltbild, Transistoranschl.	Seite 4
Abgleichanleitung, Trimmplan	Seite 5
Gerätezusammenstellung	Seite 6
Printplatte Bestückungsseite	Seite 7
Printplatten UKW-Einheit	Seite 8
Ersatzteilliste elektr. Teile	Seite 9
Ersatzteilliste mech. Teile	Seite 10

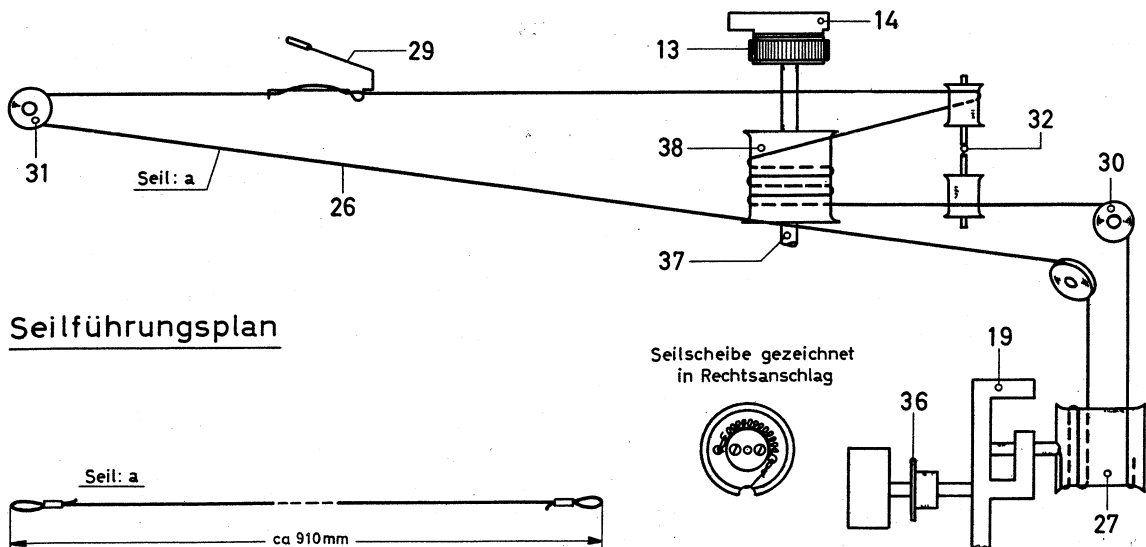
Bedienungsknöpfe von links nach rechts

Taste :	Batterieprüfung
Hebelknopf :	Lautstärkeregler mit Schalter
Rändelknopf :	Klangschalter
Hebelknopf :	Wellenschalter
Rändelknopf :	Abstimmung

Technische Daten

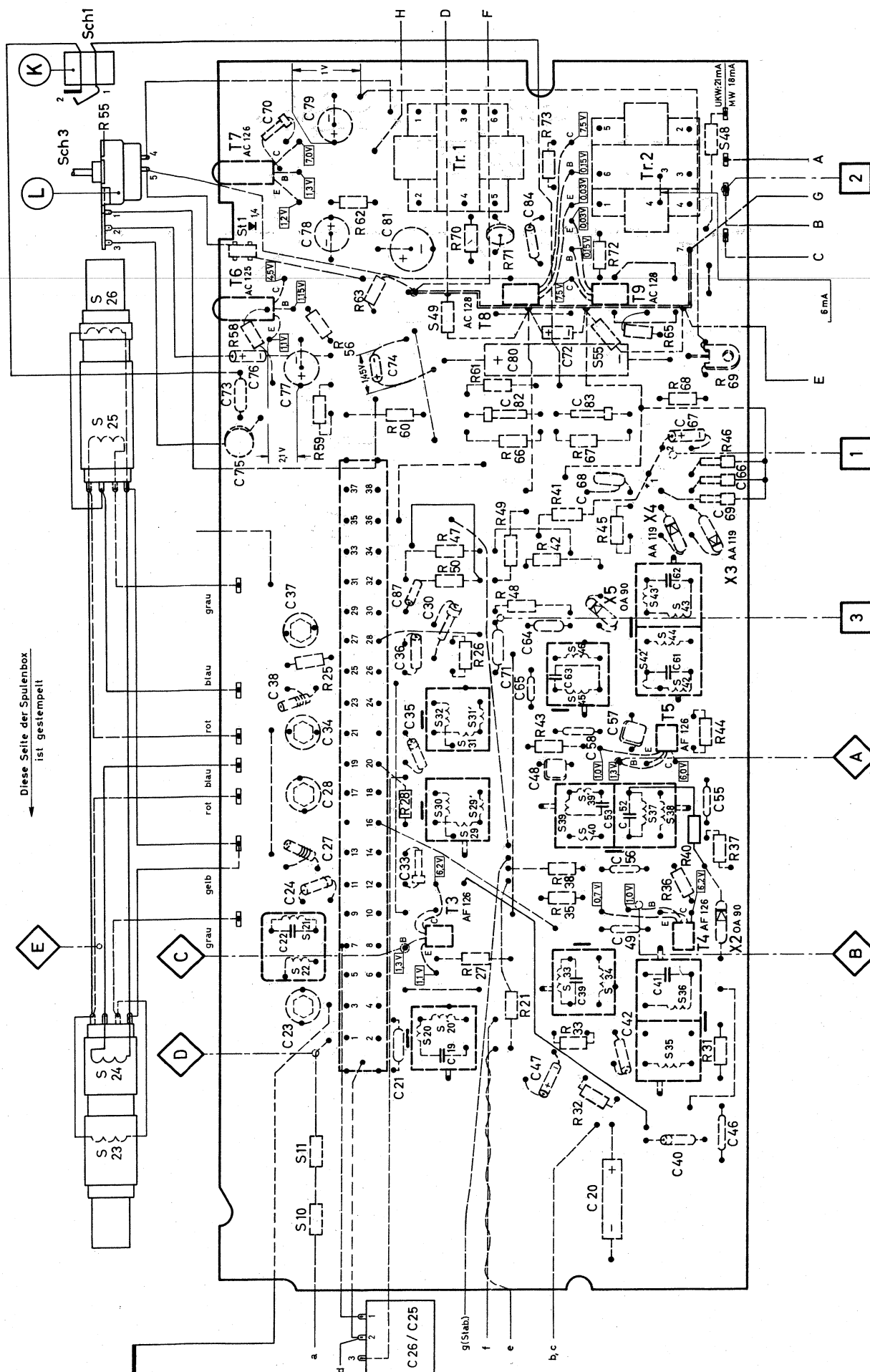
Wellenbereiche :	FM: UKW 87,5 - 104 MHz
	AM: KW 5,95 - 9,8 MHz
	MW 517 - 1612 kHz
	LW 150 - 260 kHz
Schaltung :	FM: 9 Kreise; AM: 6 Kreise
Zwischenfrequenz :	FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz
Transistoren :	AF 121, AF 124, 3 x AF 126
	AC 125, AC 126, 2 - AC 128
Dioden :	2-AA 119, 2 x OA 90, AA 119
Tondemodulation :	FM: Ratio-Det.; AM: Diode
Betriebsspannung :	7,5 V (5x1,5 V Monozellen)

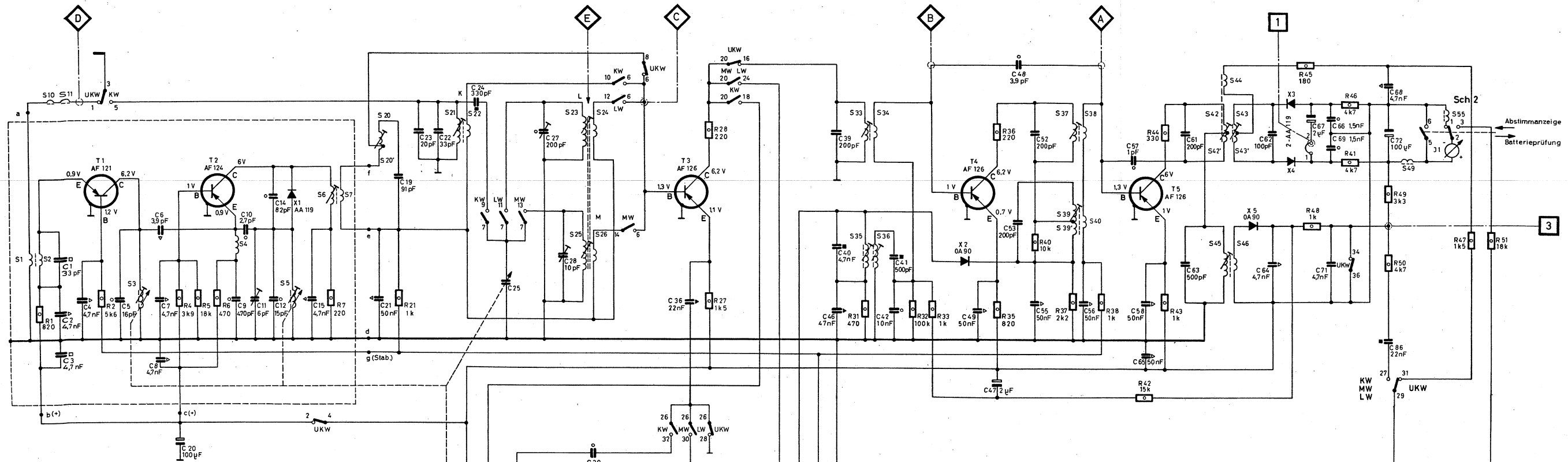
Stromaufnahme :	35 mA (bei mittlerer Lautst.)
Anzeige :	Zeigerinstrument für Abstmg. und Batteriespannungskontrolle
Lautsprecher :	AD 2351 YD Z = 3 Ω
Anschlüsse :	Kopfhörer 200 - 1000 Ω bzw. Lautsprecher 3 - 5 Ω Batterienetzgerät
Abmessungen :	285 x 165 x 80 mm
Gewicht :	ca. 1,9 kg mit Batterien
Fertigungsjahr :	1965/66



Seilführungsplan

Printplatte (Leitungsseite) mit Meßpunkten und Anschlußplan der Einzelteile.





Schaltung gez. Stand UKW. Die Bezeichnungen neben den Schaltkontakten besagen, daß der jeweilige Kontakt nur für den entsprechenden Wellenbereich geschlossen ist.

Alle Spannungen an den Transistoren sind nach + Batterie und ohne Signal gemessen. Instrument $\geq 33 \text{ k Ohm/V}$.

Mindestbelastbarkeit

Folien - Kondensatoren

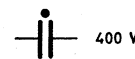
Keramik - Kondensatoren



30 V



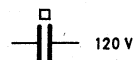
160 V



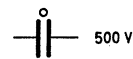
400 V



30 V

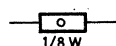


120 V

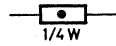


500 V

Widerstände



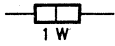
1/8 W



1/4 W



1/2 W

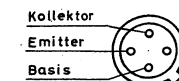


1 W

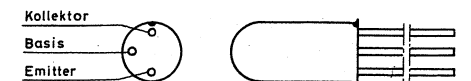
Transistor - Spannungen

Transistor-Gleichspannung in Volt (nach +Batterie gemessen)			
Transistor	Emitter	Basis	Kollektor
T 1	0,9	1,2	6,2
T 2	0,9	1,0	6,0
T 3	1,1	1,3	6,2
T 4	0,7	1,0	6,2
T 5	1,0	1,3	6,0
T 6	1,1	1,15	4,5
T 7	1,2	1,3	7,0
T 8	0,03	0,15	7,5
T 9	0,03	0,15	7,5

Transistoranschlüsse:



T1 - T5

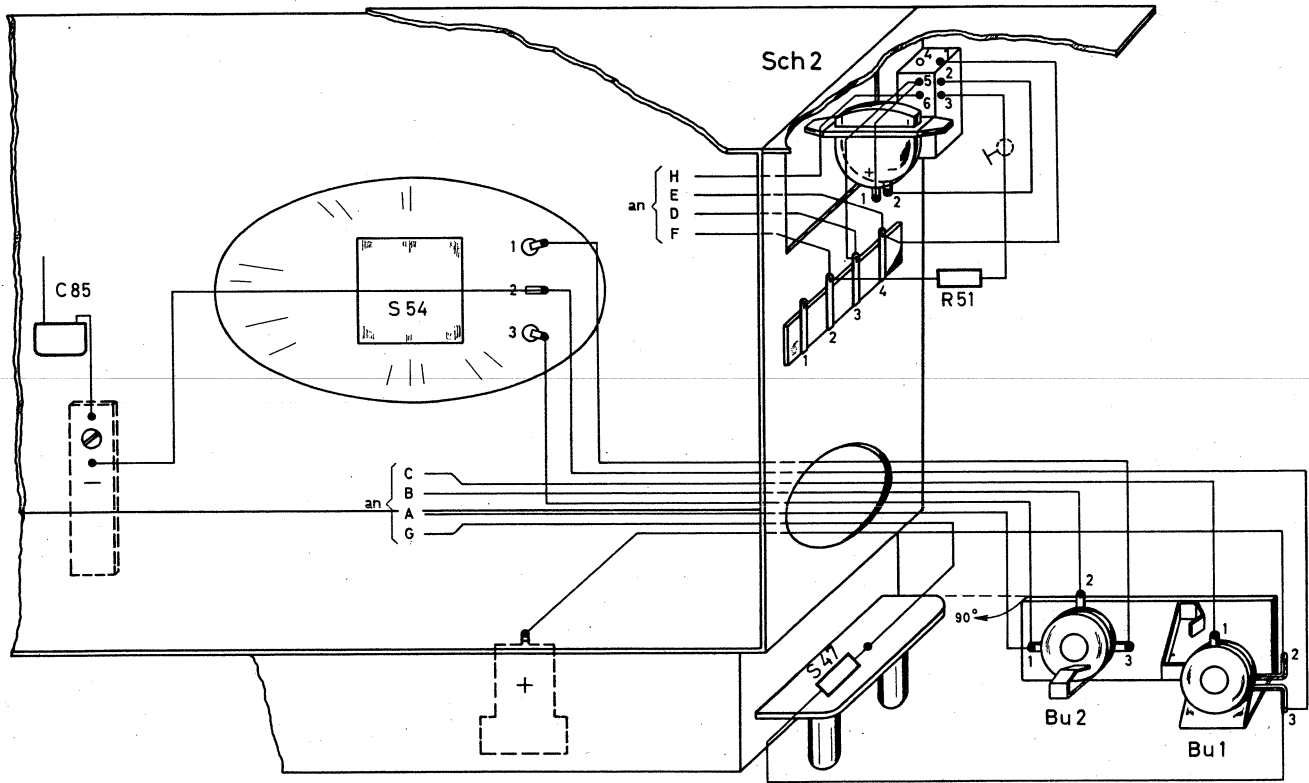


T6 - T9

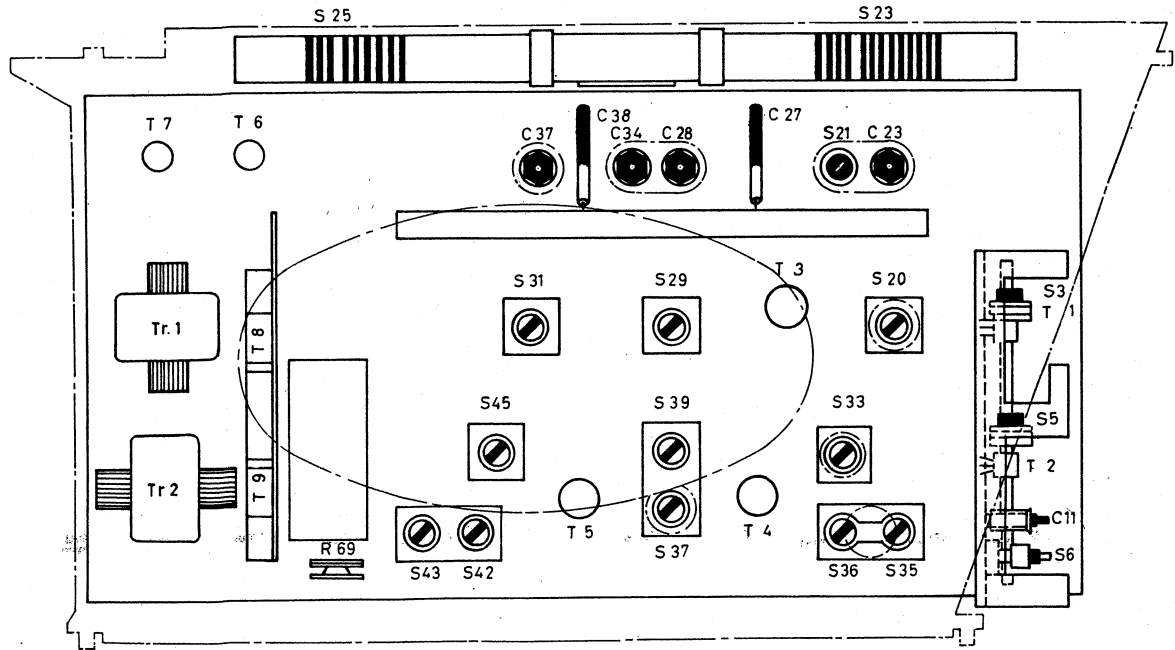
Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Be-reich	über	an	Meßsender Frequenz	Modulation	Indikator	an	Bemer-kung	Skalen-zeiger	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
FM-ZF-Kreise	U	10 nF + 1 kΩ	⬆	10,7 MHz	FM 50 kHz ± 300 kHz Hub	Wobbel- oszillograph	1	Brücke 1/2 getrennt	93 MHz	S 37, S 33, S 20, S 6	S 42, S 43 S 37 S 33 S 6, S 20	optimale Durchlaßkurve
FM- Abstimmkreise		60 Ohm asymtr.	⬆	88,2 MHz 102,6 MHz 95 MHz	FM 15 kHz Hub	Output- meter	2		88,2 MHz 102,6 MHz 95 MHz		S 5 C 11 S 3	max. Output
AM-ZF-Kreise	M	33 nF + 1 kΩ	⬆	460 kHz	AM 400 Hz 30 %	Wobbel- Oszillograph	3		Rechtsanschl.	S 39, S 36, S 35	S 45 S 39 S 35, S 36	optimale Durchlaßkurve
MW- Abstimmkreise		lose indukt. Kopplung	⬆	510 kHz 1630 kHz 550 kHz 1350 kHz		Output- meter	2		Rechtsanschl. Linksanschl. abstimmen abstimmen		S 31 C 37 S 25 C 28	max. Output
LW- Abstimmkreise	L			148 kHz 151 kHz 250 kHz					Rechtsanschl. abstimmen abstimmen		C 38 S 23 C 27	
KW- Abstimmkreise	K	33 pF	⬆	5,85 MHz 9,9 MHz 5,95 MHz 9 MHz				Teleskop- antenne auf 460 mm ausgezogen (oberes Antennenglied eingeschoben)	Rechtsanschl. Linksanschl. abstimmen abstimmen		S 29 C 34 S 21 C 23	

Gerätezusammenstellung



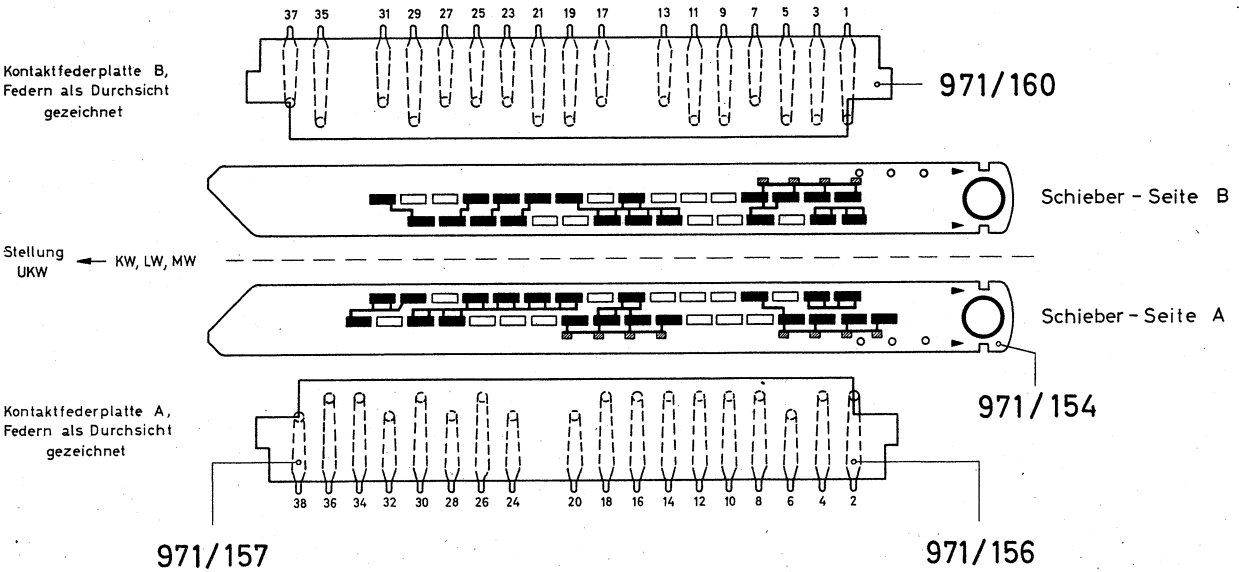
Trimmplan



Reparatur - Hinweis 2

Ausbau des Chassis: Batteriedeckel abnehmen. 4 Befestigungsschrauben links und rechts neben dem Batteriehalter herausdrehen. Unterlegscheiben und Federn abnehmen. Von unten gegen den Batteriehalter drücken und das gesamte Chassis nach oben aus dem Gehäuse herausziehen. Zum Auswechseln von Einzelteilen kann der Printplatten-träger vom Träger mit Batteriehalter abgeschraubt werden. (4 Schrauben mit Gummiunterlegscheiben lösen). Für weitere Reparaturarbeiten kann noch die Printplatte vom Träger abgeschraubt werden. Anzeigeinstrument ausbauen: Chassis ausbauen. Knöpfe abschrauben. Rahmen mit Skala abschrauben. Instrument aus dem Ausschnitt der Skala herausnehmen und Zuleitungen ablöten.

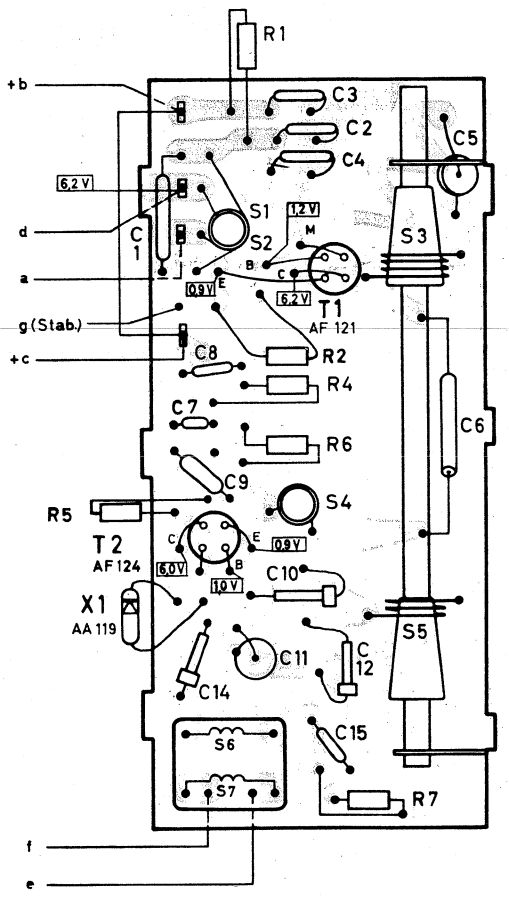
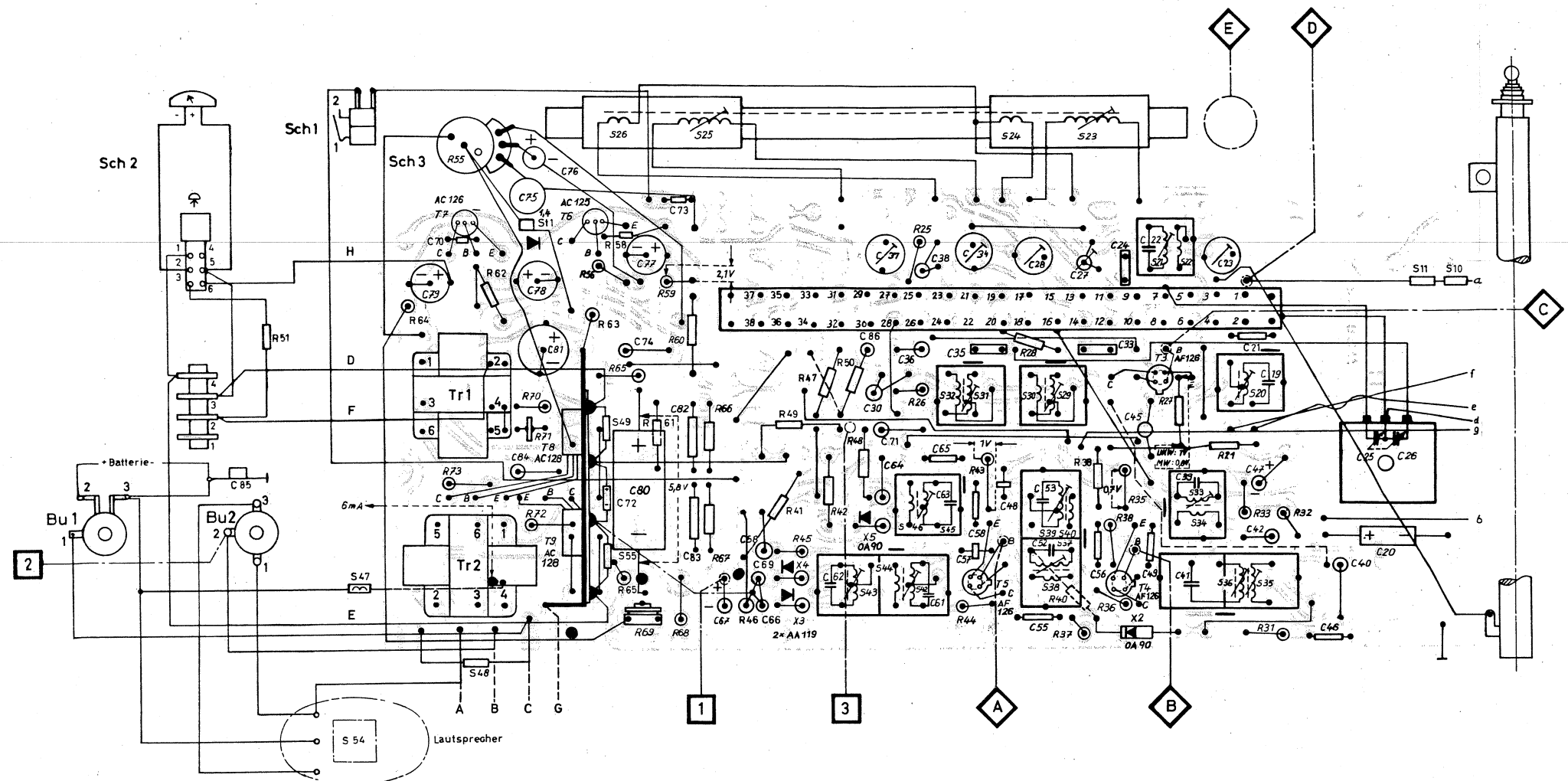
Wellenschalter - Montageplan



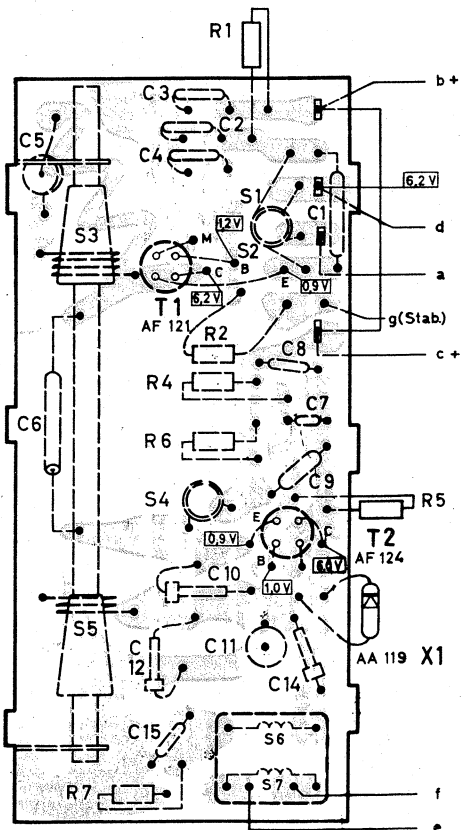
Reparatur - Hinweis 1

Für Abgleicharbeiten am Gerät muß der Lautsprecher vom Träger abgeschraubt werden. Durch die Löcher und Durchbrüche im Kunststoffträger können die Spulen und Trimmer ohne weitere Demontage eingestellt werden. Der Skalen-zeiger soll bei eingedrehtem Drehko über der rechten äußeren Marke am Polystyrolträger stehen. Für den Anschluß der Meßgeräte an die Minusleitung sind jeweils zugehörige Erdpunkte zu wählen. Bei Verwendung der Wobbeloszillographen ist das Eingangssignal möglichst klein zu halten.

Bestückungsseite

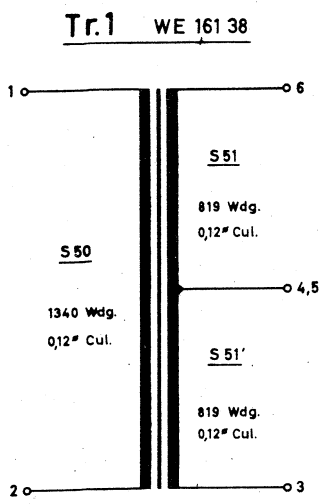


Leitungsseite

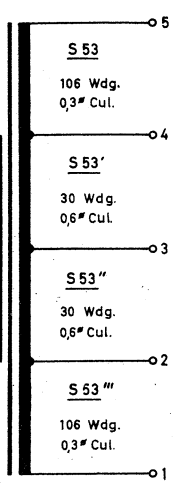


Transistor-Gleichspannung in Volt
(nach +Batterie gemessen)

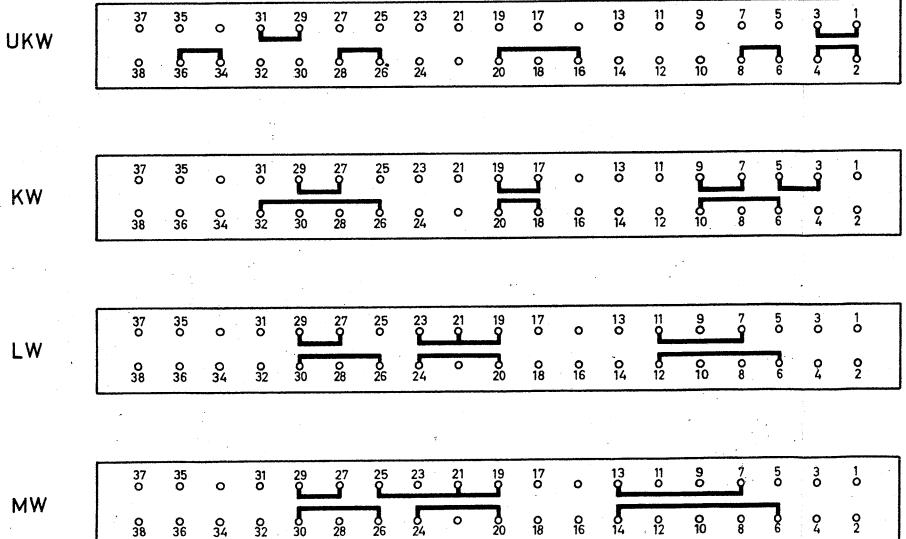
Transistor	Emitter	Basis	Kollektor
T 1	0,9	1,2	6,2
T 2	0,9	1,0	6,0
T 3	1,1	1,3	6,2
T 4	0,7	1,0	6,2
T 5	1,0	1,3	6,0
T 6	1,1	1,15	4,5
T 7	1,2	1,3	7,0
T 8	0,03	0,15	7,5
T 9	0,03	0,15	7,5



Tr.2 WE 151 99



Wellenschalterverbindungen



Spezial - Ersatzteile						
Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service-Standard-Material-Sortimenten enthalten						
Spulen			Kondensatoren			
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer
S 1 - S 7	UKW-Einheit	WE 080 82	C1- }	-	UKW-Einheit	WE 080 82
S10	Ferroxcubeperle	VK 210 29	C15			
S11	Ferroxcubeperle	VK 210 29	C20	100 pF	Min. Elko 16 V	C 426 AM/E100
S20 , S20'	FM-ZF-Spule	WE 122 83	C21	50 nF	Waffelkond. 30 V	C 280 AA/P47K
C19			C23	20 pF	Ker. Rohrtrimmer	C 004 FA/20E
S21 , S22			C24	330 pF	Styroflexkond. 63 V	C 285 AU/S330E
C22	KW-Ant.Spule	WE 115 00	C25	-	AM-Drehko	49 002 82
S23 - S26	Ferroceptor	3112 328 20170	C26	-		
S29 - S30	KW-Osz. Spule	WE 122 81	C27	200 pF	Drahttrimmer	9 07/200E
S31 - S32	MW-Osz. Spule	WE 122 82	C28	10 pF	Ker. Rohrtrimmer	C 004 FA/10E
S33 , S34	FM-ZF-Kreis	WE 122 85	C34	10 pF	Ker. Rohrtrimmer	C 004 FA/10E
C39			C35	270 pF	Styroflex Kond. 63 V	C 285 AU/S270E
S35 , S36			C37	20 pF	Ker. Rohrtrimmer	C 004 FA/20E
C41	AM-ZF-Filter	WE 122 84	C38	300 pF	Drahttrimmer	9 07/300E
S38 - S40	AM+FM-ZF-Kreis	WE 122 86	C40	4,7 nF	Styroflex Kond. 63 V	C 285 AU/S4K7
C52 , C53			C42	10 nF	Mepolesko	C 281 AB/A10K
S42 - S44			C46	47 nF	Kondensator 30 V	C 280 AA/P47K
C61 , C62	FM-Ratio-Detektor	WE 122 87	C47	2 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W2
S45 - S46	AM-ZF-Kreis	3112 308 20030	C49	50 nF	Waffelkond. 30 V	C 280 AA/P47K
C63			C55	50 nF	Waffelkond. 30 V	WN 401 72
S47			C56	50 nF	Waffelkond. 30 V	WN 401 72
S48	Breitbanddrossel	VK 20020	C57	50 nF	Waffelkond. 30 V	WN 401 72
S49	Breitbanddrossel	VK 200 10	C65	50 nF	Waffelkond. 30 V	WN 401 72
S50 - S51'	Treibertrafo	WE 161 38	C67	2 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W2
S52 - S53''	Ausgangstrafo	WE 151 99	C72	100 pF	Min. Elko 3/4 V	9 09/T100
S54	Lautsprecher	AD 2351 YD/01	C74	50 pF	Min. Elko 3 V	9 09/A50
S55	Breitbanddrossel	VK 200 10	C75	0,22 pF	Halbleiterkond. 12 V	WN 401 76
J1	Abstimmanzeige	3104 103 40330	C76	2 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W2
			C77	100 pF	Print-Elko 6,4 V	9 09/T100
			C78	12,5 pF	Print-Elko	
			C79	500 pF	Min. Elko 3/4 V	9 09/T500
			C80	1000 pF	Elko 10 V	C 436 AM/D1000
			C81	100 pF	Print-Elko 16 V	9 09/W100
			C85	50 nF	Waffelkond. 30 V	C 280 AA/P47K
Transistoren, Dioden			Widerstände			
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer
T 1	FM-HF-Transistor	AF 121	R55	50 kΩ	Lautstärkeregler	E 088 CA/12B07
T 2	FM-Osz.u.Mischtrans.	AF 124	R69	300 Ω	Einstellregler	WE 417 77
T 3	AM-Osz.u.Mischtrans.	AF 126	R71	50 Ω	NTC-Widerstand	E 201 BC/P50E
T 4	ZF-Transistore	AF 126	R72	2,7 Ω	Metallschichtwiderst.	3112 328 70030
T 5	ZF-Transistor	AF 126				
T 6	NF-Transistor	AC 125				
T 7	Treibertransistor	AC 126				
T 8, T 9	Endtransistoren-Paar	2 -AC 128				
X 1	Übersteuerungsschutzd.	AA 119				
X 2	Regeldiode	OA 90				
X 3, X 4	FM-Detektor-Diodenpaar	2 -AA119				
X 5	AM-Detektor-Diode	OA 90				
St1	Zwergstabilisator	WE 404 43				

Mechanische - Ersatzteile					
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
1	Gehäuse Nußbaum natur	3112 303 00660	39	Rastscheibe f. Wellensch.	3112 301 80000
2	Gehäuse Teak	3112 303 00670	40	Rasthebel	3112 301 20730
3	Oberteil mit Skala	3112 348 02000	41	Rastfeder	3112 321 00190
4	Bodenrahmen	3112 374 00860	42	Rastkugel	89 205 01
5	Gehäuseboden	3112 348 01980	43	Verbindungsplatte f. Wellensch.	3112 311 20100
6	Bodenschrauben	WE 579 88	44	Verbindungshebel f. Wellensch.	3112 311 20090
7	Zierleiste oben	3112 325 10080	45	Mutter für Verb. Hebel	WE 580 31
8	Wortmarke Philips	A3 265 59	46	Wellenschalter kompl.	3112 348 40010
9	Namenszug Babette	WE 317 62	47	Schiebestreifen	3112 313 30090
10	Rahmen für Anschlußbuchsen	3112 374 00570	48	Seitenstreifen	A3 295 31
11	Handgriff	3112 338 70010	49	Tastenschalter Batterieprüf.	3112 318 40080
12	Haltefeder für Griff	WE 652 86	50	Bügel für Tonschalter	3112 301 20590
13	Rändelknopf	3112 314 00240	51	Hebel für Tonschalter	3112 374 00450
14	Hebelknopf	3112 341 20120	52	Feder für Tonschalter	WE 651 23
15	Schraube für Hebelknopf	3112 300 40190	53	Mutter für Potibefestigung	3112 300 40090
16	Filzscheibe	WE 577 85	54	Ring für Tonschalter	WE 561 29
17	Federring	WE 561 33	55	Feder für Ring	WE 652 80
18	Teleskopantenne	3112 308 70010	56	Federsatz für Tonschalter	3112 328 40000
19	UKW-Einheit	WE 080 82	57	Netzgerätbuchse	3112 300 20030
20	Anzeige Instrument	3104 103 40330	58	Kopfhörerbuchse	A3 966 21
21	Träger mit Batteriebehälter	3112 374 03030	59	Mutter für Kopfhörerbuchse	WE 580 18
22	Kontaktfeder für Batterie	3112 321 00220	60	Befestigungsglasche f. Ltspr.	3112 311 20130
23	Kontaktblech für Batterie	3112 341 60110	61	Selbstschn. Schraube Chassis	B 070 AD/4Nx5/16
24	Skala	3112 305 00450	62	Selbstschn. Schraube Lautspr.	B 070 AD/5Nx3/8
25	Blende für Skala	3112 348 04480	63	Schelle für Ferroceptor	WE 686 48
26	Skalenseil meterweise	K 302 ZZ/801	64	Lager für Ferroceptor	3112 348 01160
27	Seiltrommel auf UKW-Einheit	WE 747 18	65	Kühlschelle f. Endtransistoren	WE 367 91
28	Feder für Skalenseil	WE 646 26	66	Schutzkappe f. Anschl. Buchsen	3112 374 00630
29	Zeiger	3112 348 03750	67	Stecker f. Kopfhörerbuchse	HA 281 20
30	Seilrolle klein	WE 323 02	68	Stecker für Batteriebuchse	HA 281 28
31	Seilrolle groß	WE 323 04			
32	Doppelseilrolle	FX 110 27			
33	Schraubstift f. kl. Seilrolle	WE 580 41			
34	Schraubstift f. gr. Seilrolle	WE 580 47			
35	Haltefeder für Drehko	WE 470 89			
36	Buchse f. Drehko (Kupplung)	WE 305 48			
37	Achse f. Wellenschalter	3112 331 20080			
38	Seilrolle für Abstimmung	3112 374 00470			

